



RAAP-RAPPORT 5355

Plangebied Standhazensedijk te Drimmelen

Gemeente Drimmelen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en cultuurhistorisch onderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Standhazensedijk te Drimmelen, gemeente Drimmelen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en cultuurhistorisch onderzoek

Versie: 29-11-2021

Auteur: M.J.E. Donders MA, A.M.J. Kuijt MA

Projectcode: DRIST

Bestandsnaam: RAAPrap_5355_DRIST_20211129

Autorisatie: drs. G. Hensen, ir. L.J. Keunen

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2021

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Tauw B.V. Eindhoven heeft RAAP in augustus-september 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Standhazensedijk te Drimmelen in de gemeente Drimmelen. In het plangebied zal een verzwakt gedeelte van de Standhazensedijk verbeterd worden.

Archeologie

Het plangebied bevindt zich in een zeer laag gebied, geomorfologisch gezien deels opgebouwd uit getijafzettingen en deels uit dekzand. In het plangebied zelf en de omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Het oppervlak uit de steentijd bevindt zich op meer dan 5,75 m –mv. Er is onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van gradiëntzones. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd. Gezien de relatief lage en natte ligging van het plangebied zal het gebied niet aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning. Er geldt dan ook een lage verwachting voor archeologische resten vanaf het neolithicum t/m de middeleeuwen. Op basis van historisch kaartmateriaal is gebleken dat het plangebied in de nieuwe tijd in gebruik is geweest als hooiland. Zodoende worden uit deze periode geen archeologische resten m.b.t. bebouwing verwacht, maar wel m.b.t. ontginning.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de maximale diepte van de graafwerkzaamheden te beperken tot 5,75 m –mv (het niveau van het dekzand, i.e. het oude maaiveld, waar mogelijk eventuele sporen en/of vondsten bewaard zijn gebleven. Daarnaast is ook de dijk van archeologische betekenis. Geadviseerd wordt om de gelaagde opbouw van de dijk via het aanleggen van een coupure te documenteren.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming een vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Cultuurhistorie

De Standhazensedijk ligt in een gebied dat in de late middeleeuwen en nieuwe tijd meermaals op het water 'gewonnen en verloren' is. Het betreft een zgn. inlaagdijk (dijk achter verzwakt dijkdeel) uit 1691. Deze maakt onderdeel uit van de ca. vijftig jaar eerder op initiatief van Prins Frederik Hendrik aangelegde ringdijk van de Emiliapolder (1645).

Vanuit het perspectief van de bedijking langs de Hollandse rivierdelta is het een interessant voorbeeld van een dijk uit de nieuwe tijd. Het betreffende deel van het tracé en het profiel zijn nog redelijk gaaf, hoewel de dijk door de aanleg van de Amertak (1993) is doorsneden. Het historische landgebruik (polder/landbouwgrond) is aan de zuidzijde van de dijk nog goed te beleven. De dijk is na de aanleg vermoedelijk (een of meerdere keren) verstevigd. De 19^e-eeuwse (of oudere) beplanting is niet meer aanwezig. De dijk heeft zijn historische verkeersfunctie wel behouden in de vorm van een fietspad.

Als aanbevelingen voor de op handen zijnde dijkversterking gelden (nader omschreven in het hoofdstuk Conclusies en Advies): behoud het huidige, nog goed herkenbare tracé van de dijk; behoud zoveel mogelijk de historische kenmerken van het profiel; behoud de begroeiing van de taluds; behoud de

voetsloot; behoud de historische verkeersfunctie van de dijk; onderzoek welke cultuurhistorische waarden bij het ontwerpen van de dijkversterking versterkt kunnen worden.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	8
1.3 Doel- en vraagstelling	8
2 Archeologisch bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens	14
2.4 Huidige situatie	15
2.5 Toekomstige situatie	16
3 Cultuurhistorisch onderzoek	17
3.1 Historische ontwikkeling	17
3.2 Waardering	24
4 Gespecificeerde archeologische verwachting	26
5 Conclusies en advies	28
5.1 Conclusie	28
5.2 Advies	28
5.3 Tot slot	29
Literatuur	30
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	31

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Tauw B.V. Eindhoven heeft RAAP in augustus-september 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied Standhazensedijk te Drimmelen in de gemeente Drimmelen (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning. In het plangebied zal een verzwakt gedeelte van de Standhazensedijk verbeterd worden.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen ligt het plangebied in de categorie laag. Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat bodemingrepen in principe zijn toegestaan. Archeologisch onderzoek is uitsluitend noodzakelijk bij ontgrondingen en/of MER-plichtige projecten en/of projecten met een planoppervlak van 5 hectare of meer. Het Waterschap heeft echter besloten dat het plangebied archeologisch onderzocht moet worden.

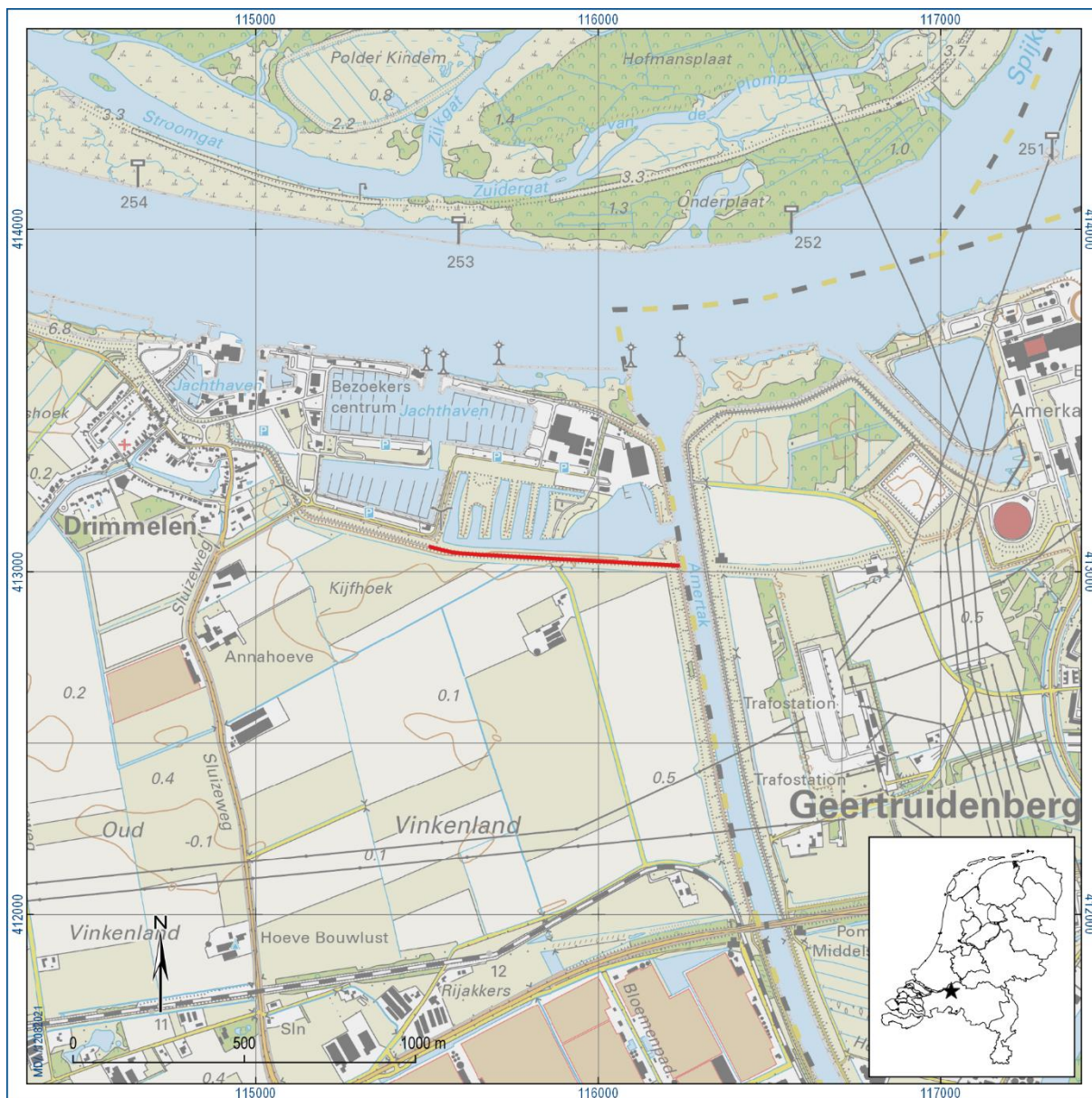
De Standhazensedijk heeft vanuit cultuurhistorisch oogpunt geen juridische (beschermde) status. In de omgevingsvisie van Drimmelen wordt wel aandacht besteed aan de cultuurhistorische waarden van dijken in de gemeente in het algemeen. Ook hiervoor geldt dat voorliggend onderzoek gevraagd is op basis van beleid van het Waterschap.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Tauw B.V. Eindhoven
Bevoegde overheid	Gemeente Drimmelen
Plaats	Drimmelen
Gemeente	Drimmelen
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	115859/413038
Toponiem	Standhazensedijk
Kadastrale gegevens	Made en Drimmelen T 2407, 2419 en 2850
Oppervlakte plangebied	2431 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	Augustus 2021
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	M.J.E. Donders
RAAP-projectcode	DRIST
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5107288100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

De doelstelling van het cultuurhistorisch onderzoek is het inzichtelijk maken van de aanwezigheid, waarde en toestand van (bovengrondse) cultuurhistorische waarden, zoals zichtbare objecten (gebouwd, groen, uit aarde opgeworpen) en gebiedskenmerken.

Het cultuurhistorisch onderzoek is erop gericht de volgende vragen te beantwoorden:

- Wat is de ontwikkelingsgeschiedenis van de Standhazensedijk, in het bijzonder het deelstuk binnen het plangebied?
- Welke cultuurhistorische waarden kunnen aan de Standhazensedijk toegekend worden?
- Welke waarden dienen behouden en/of kunnen versterkt worden?

2 Archeologisch bureauonderzoek

2.1 Methode

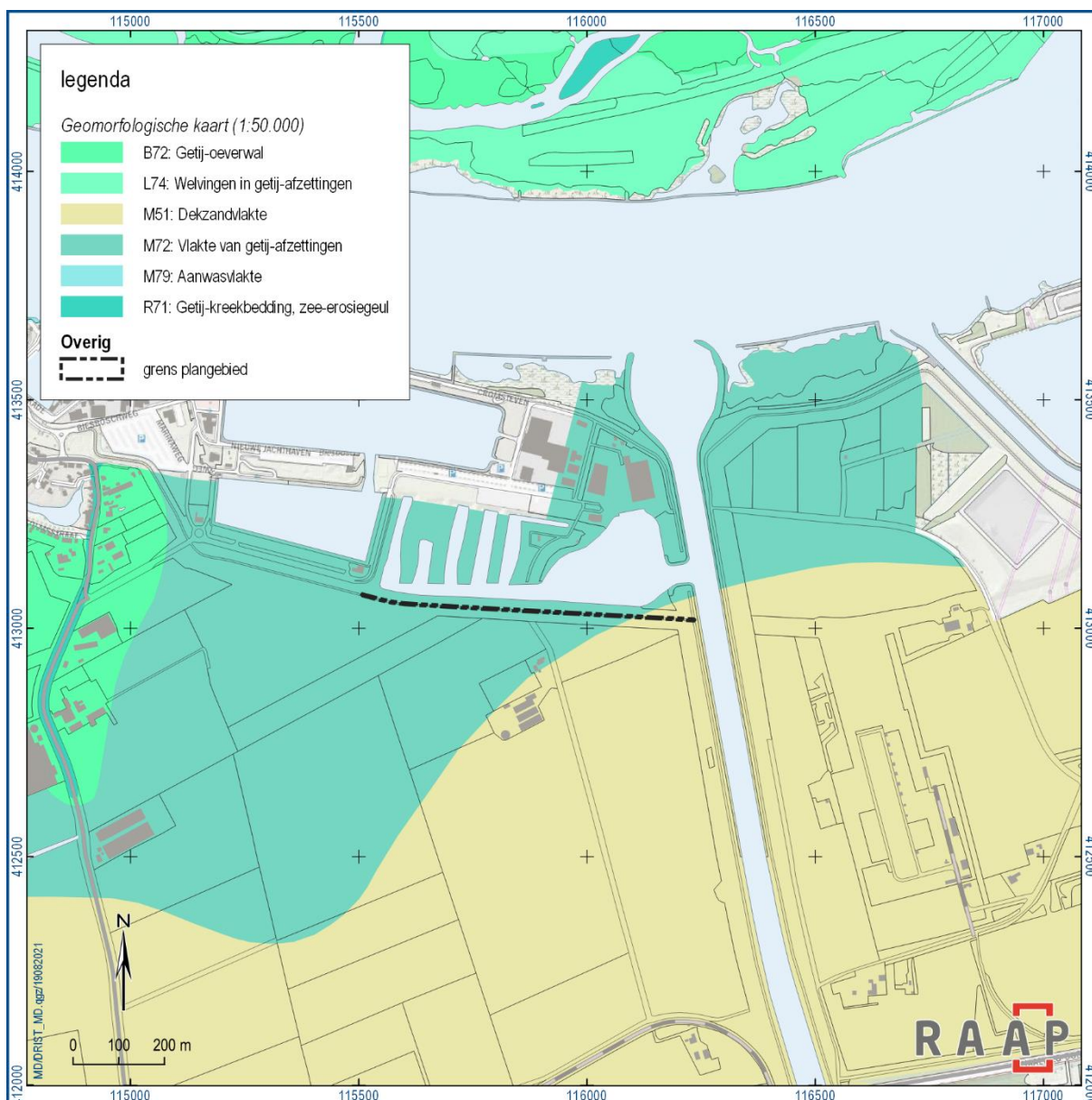
Het archeologisch bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

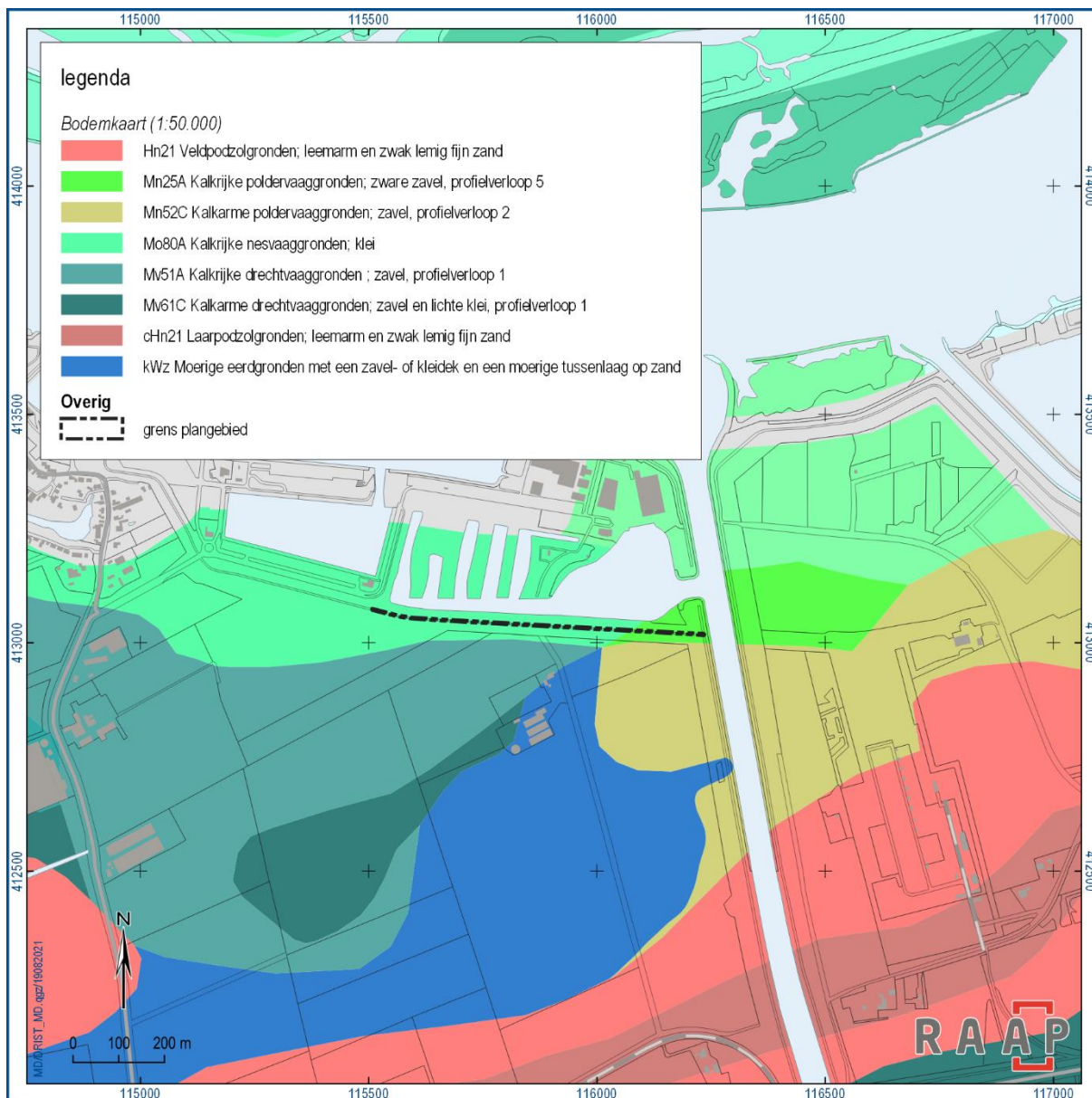
2.2 Aardkundige situatie

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in het laagpakket van Walcheren, op de Formatie van Nieuwkoop (zeeklei op veen; code Na8). Op basis van de geomorfologische kaart bestaat het oostelijke deel van het plangebied uit een dekzandvlakte (code M51) en het westelijke deel uit een vlakte van getij-afzettingen (code M72; zie figuur 2). Op basis van geologisch booronderzoek dat ter hoogte van het plangebied is uitgevoerd, bevindt er zich een laag veen onder het kleipakket op 0,6 m – mv. Het dekzand bevindt zich op 1,3 m –mv (1.1 m –NAP).¹ Volgens de bodemkaart komen in het oostelijke deel poldervaaggronden voor en in het westelijke deel nesvaaggronden (figuur 3). Dit zijn gronden die op basis van hun grondwatertrap (IV) relatief laaggelegen zijn. De laaggelegen ligging van de omgeving van het plangebied is tevens goed op te merken op het Actueel Hoogtebestand Nederland, zie figuur 4 (AHN).

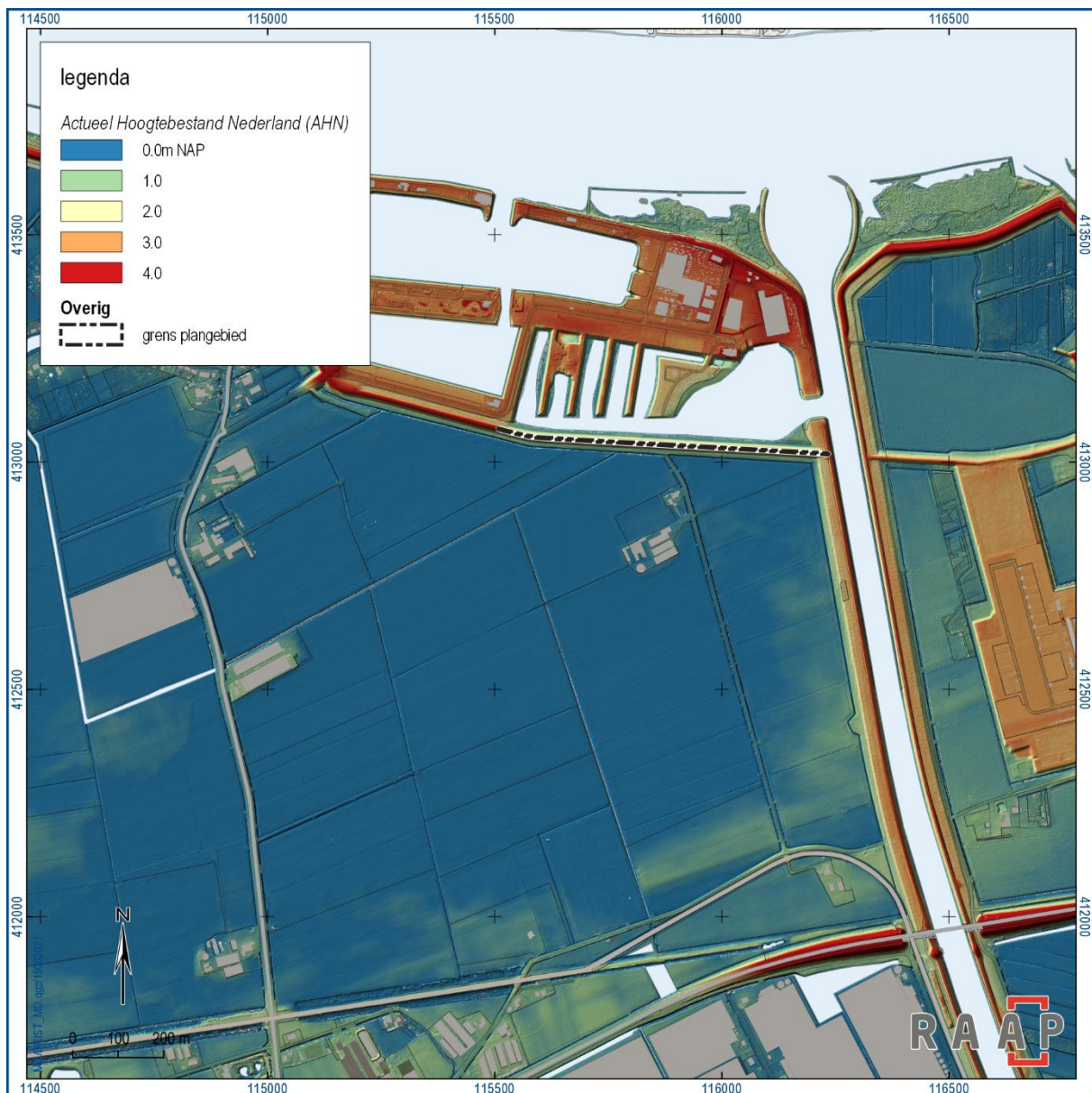
¹ Geologisch booronderzoek, booridentificatie B44B0208 (www.dinoloket.nl).



Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart (Bron: ARCHIS).



Figuur 3. Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart (bron: ARCHIS).



Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Structuurvisie ²	Geen dubbelbestemming waarde archeologie
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart ³	Lage verwachting
Gemeentelijke archeologische beleidskaart ⁴	Verwachtingszone laag

Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

In het plangebied en een straal van 500 m rondom zijn geen archeologische monumenten of vindplaatsen bekend. Wel zijn er in het plangebied en haar omgeving een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienummer	Ligging	Resultaat/advies	Opmerking
3292620100	Oostelijk deel van het plangebied en ten zuidoosten hiervan	In het bureauonderzoek kwam naar voren dat er een aantal vondsten waren gedaan in de nabije omgeving van het plangebied. Op basis hiervan werd een hoge verwachting voor archeologische resten van het neolithicum t/m de middeleeuwen aan het plangebied toegeschreven. ⁵	Bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP in 2015
4744821100	Noordzee (mede in het plangebied)	Rapport nog niet beschikbaar.	Bureauonderzoek uitgevoerd door Periplus Archeomare in 2019
2387487100	400 m Z	Tracé-onderzoek: geen specifieke informatie over het plangebied. ⁶	Archeologisch booronderzoek uitgevoerd door Sweco in 2012/2013

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (bron: ARCHIS).

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 5 augustus 2021 is een verzoek gedaan aan de vereniging Heemkundekring Made en Drimmelen voor aanvullende gegevens. Hieruit is geen aanvullende informatie naar voren gekomen.

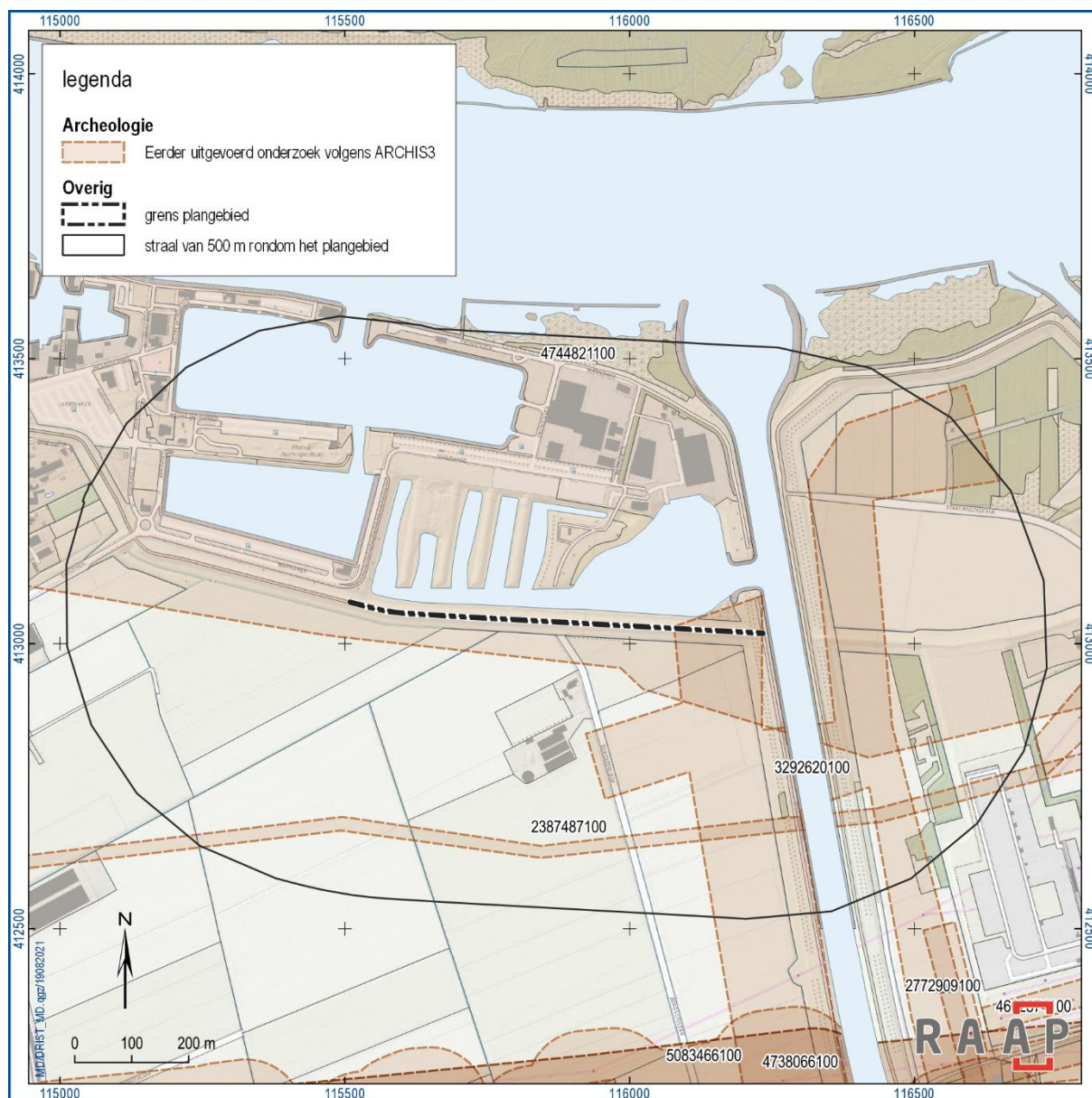
² Structuurvisie 2033, Gemeente Drimmelen

³ Koopmanschap, Visser-Poldervaart en Arkema, 2010

⁴ Idem

⁵ Zielman 2015.

⁶ Besuijen et al, 2015.



Figuur 5. Overzichtskartaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: ARCHIS).

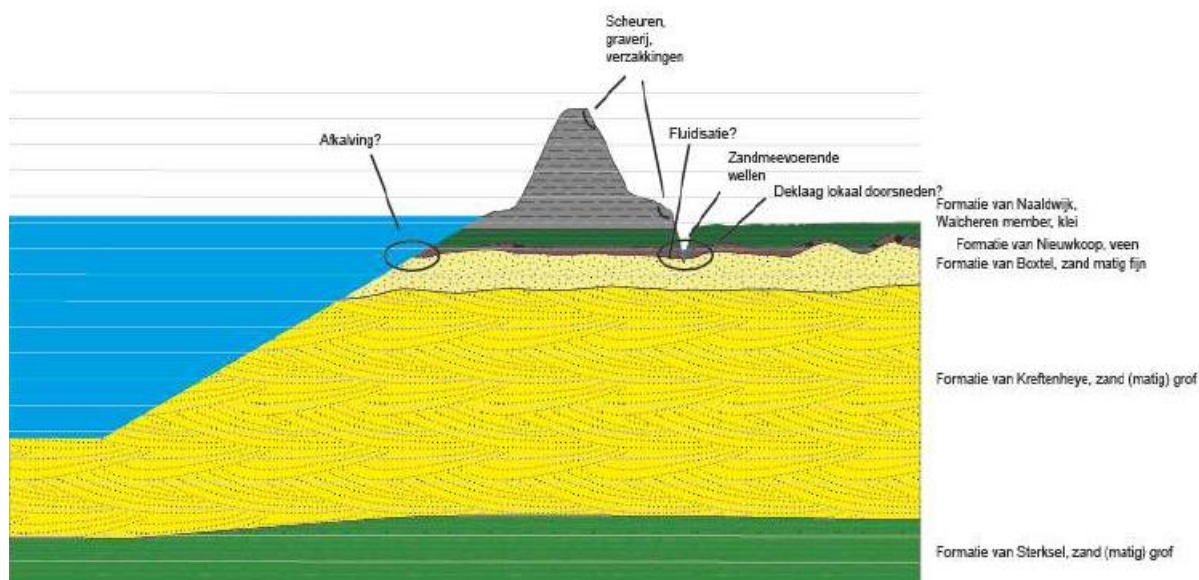
2.4 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Dijk
Hoogteligging maaiveld	4,5 m +NAP
Grondwatertrap of -stand	IV, dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand meer dan 40 cm –mv is, en de gemiddelde laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm –mv ligt.
Milieutechnische condities	Onderzoek wordt uitgevoerd
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Geen constructies aanwezig
Locatie en diepte van kabels/leidingen	In het gebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

Uit recent onderzoek is gebleken dat er verschillende problemen zijn in dit gedeelte van de dijk. De dijk bevindt zich op een natuurvriendelijke oever met bevergraverijen, waardoor mogelijk de dijk is verzwakt. Daarnaast zijn er verschillende langscheuren geconstateerd en is de dijk onderhavig aan zandmeevoerende wellen, bij dagelijkse waterstanden (figuur 6).



Figuur 6. Huidige situatie plangebied (bron: opdrachtgever).

2.5 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Verbetering van de dijk, dempen van de sloot en aanbrengen van een berm
Omvang en diepte	Onbekend
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik	Dijk

Tabel 5. De toekomstige situatie.

3 Cultuurhistorisch onderzoek

3.1 Historische ontwikkeling

Op basis van historische kaarten en andere bronnen geeft dit hoofdstuk inzicht in de ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied in de periode nieuwe tijd tot heden (ca. 1600-heden). Deze ontwikkelingsgeschiedenis wordt hieronder op hoofdlijnen beschreven. Op basis van de resultaten worden aanbevelingen gedaan over de vraag in hoeverre de waarden geborgd zijn in de voorgenomen plannen en/of hoe zij verder versterkt kunnen worden.

Vóór de mechanisatie van de landbouw en in het waterbeheer eind 19e eeuw, was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee ook iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden. De informatie uit dit hoofdstuk is dus tevens relevant voor de gespecificeerde verwachting en de conclusie m.b.t. archeologie.

3.1.1 *De Grote Waard*

Vanaf circa 900 werden de veengronden in het westelijk rivierengebied van Nederland ontgonnen. De in cultuur gebrachte gebieden werden in dit deel van het land als 'waarden' aangeduid. Ter bescherming tegen overstromingen werden ze voorzien van dijken of kaden. Nog later werden de omliggende rivieren afgedamd. Vanwege aanhoudende waterproblematiek kwam uiteindelijk in de 14^e eeuw bij de Maasmonding op initiatief van de Graven van Holland een grote ringdijk tot stand die een hele reeks waarden omsloot. Daarmee ontstond één reusachtige polder: de Grote of Zuid-Hollandse Waard. Deze polder ontwikkelde zich tot de 'graanschuur van Holland' en vormde gedurende enkele eeuwen een welvarend landbouwgebied waar tevens turf en zout werden gewonnen (beide uit veen).⁷

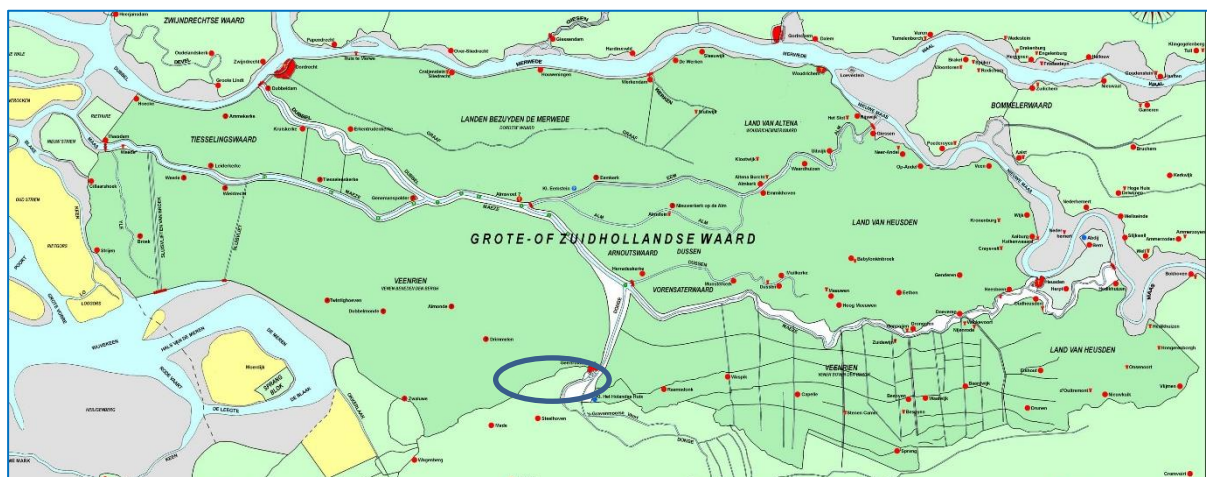
Een deel van de ringdijk lag tussen Geertruidenberg en Lage Zwaluwe. Van dit deel, de Gemenelandsdijk, is het exacte tracé nog onduidelijk. De Gemenelandsdijk sloot aan de zuidkant in elk geval een gebied af dat Veenzijde of Veenrien werd genoemd. Aan de noordzijde werd dit gebied begrensd door de rivier Maeze (Maas). Hoe de Veenrien (waarin een aantal eeuwen later de Standhazensedijk aangelegd werd), er precies heeft uitgezien is niet geheel duidelijk; het lijkt een nat gebied te zijn geweest waar mogelijk veen werd gewonnen.⁸

Bij de desastreuze Sint-Elisabethsvloed van 1421 braken de dijken van de Grote Waard en liep de polder onder water. Herstel mislukte zodat uiteindelijk een grote binnensee ontstond en de rivier de Donge (bij Geertruidenberg) in een brede stroom veranderde. Gaandeweg transformeerde de binnensee in de Biesbosch met ten zuiden daarvan de rivier de Amer.⁹

⁷ <https://canon-geertruidenberg.nl/canon/grootste-polder-ooit>; Inventaris van het archief van het waterschap 'De gecombineerde buitengronden van Drimmelen en Geertruidenberg, 1900-1954'; Van der Ham, 2003

⁸ Janssen, 2021

⁹ <https://canon-geertruidenberg.nl/stormvloed/ondergang-grote-waard/>



Figuur 7. Reconstructie de Grote- of Zuidhollandse Waard in 1420 door Willem Gabriel Janssen (2021). Met een blauwe cirkel zijn Geertruidenberg en de ligging van het plangebied aangegeven (www.bhic.nl).



Figuur 8. Kaart van de limieten der visserijen in de Zuid-Hollandse Waard van Cornelis Sluijter (1607, kopie van een kaart uit 1540) waarop de grote binnensee te zien is die na de Sint Elisabethsvloed in 1421 was ontstaan. De Emiliapolder bestaat op deze kaart nog uit verschillende kleine poldertjes die in 1645 samengevoegd zouden worden. Met een blauwe cirkel zijn Geertruidenberg en de ligging van het plangebied aangegeven (Nationaal Archief 4.VTH-1912A).

3.1.2 De Emiliapolder

Nadat de Grote Waard definitief was opgegeven werden delen van het overstroomde gebied opnieuw ingepolderd. Tussen Geertruidenberg en Hooge Zwaluwe kwamen diverse kleine polders en bekadingen tot stand, doorsneden door drassige gebieden. Deze polders lagen verspreid over het grondgebied van de stad Geertruidenberg en verschillende ambachtsheerlijkheden (bestuurseenheden), waaronder die van Drimmelen en Standhazen. Nog altijd zorgden stormvloeden met enige regelmaat voor schadelijke overstromingen. Na een stormvloed op 3 augustus 1640 waarbij de gronden van Drimmelen en Standhazen overstromden, besloot prins Frederik-Hendrik van Oranje, eigenaar van de gronden, een ringdijk aan te leggen en om alle polders onder één bestuur te brengen. Vijf jaar later kwam de ringdijk gereed. Tevens werd het waterschap 'De Emiliapolder' opgericht.¹⁰ De nieuwe polder werd vernoemd naar de vrouw van Frederik-Hendrik, Amalia van Soms. Door de eeuwen heen is deze naam verbasterd tot Emiliapolder.

Behalve de aanleg van een ringdijk behelsde de aanleg van de polder diverse andere waterstaatkundige ingrepen, zoals het aanleggen van afwateringsvaarten met sluizen en spuien en verschillende dammen. Ten oosten van de huidige Standhazensedijk kwam een schut- en uitwateringssluis waar inwoners van het landinwaarts gelegen dorpje Drimmelen naar toe trokken. In de 18^e eeuw nam de nieuwe nederzetting de naam Drimmelen over. Het oude dorp kreeg de naam Oud-Drimmelen.¹¹

3.1.3 De ringdijk van de Emiliapolder

Frederik-Hendrik gaf aan de landmeter Mattheus van Innevelt de opdracht om de bedijking te ontwerpen. Van Innevelt kende het gebied goed, omdat hij eerder betrokken was geweest bij het vaststellen van de visserijgrenzen in de 'verdrongen' Grote Waard. Daarnaast had hij gewerkt aan het ontwerp voor een kanaal tussen de Mark en het Hollands Diep en aan een aantal bedijkingen op Noord-Beveland. Tijdens de voorbereiding van de aanleg werd Van Innevelt tevens tot dijkgraaf benoemd. Het geld dat nodig was voor de financiering van de dijk werd door de Domeinraad (die de goederen van de Prins beheerde) geleend van verschillende adellijke families.¹²

In 1645 was de dijk klaar maar in 1776¹³ en in 1682 raakte deze bij een stormvloed beschadigd. Daarna werd gedurende enkele jaren een vorm van dynamisch waterbeheer toegepast waarbij alleen een zomerkade werd aangelegd, die zo nu en dan mocht overstromen om de polders te voorzien van vruchtbare afzettingen. Uiteindelijk besloot het bestuur van de polder in 1691 toch over te gaan tot herstel van de ringdijk, waarbij ter hoogte van de zwakke plekken een aantal inlaagdijken (dijk achter de oude dijk) werd gemaakt. Daarbij werden delen van de polder opgegeven.¹⁴ De huidige Standhazensedijk is één van deze inlaagdijken.

Ter hoogte van het plangebied is het tracé van de dijk na de aanleg ongewijzigd gebleven. Hoe het exacte profiel van de dijk er oorspronkelijk uit zag is onbekend. Uit 19^e en vroeg 20^e-eeuwse topografische kaarten (figuur 13 en figuur 14) blijkt dat de dijk aan weerszijden beplant was en dat er een weg overheen liep. De beplanting (aan de zuidzijde ging het om dubbele rij bomen, en een wat bredere strook aan de westkant van het plangebied) en de weg zijn in de jaren 1930 verwijderd. Het is

¹⁰ Inventaris van het archief van het waterschap Emiliapolder, 1646-1954

¹¹ <https://canon-geertruidenberg.nl/canon/emiliapolder>

¹² Van Ham, 1966

¹³ Hering, 1778

¹⁴ Van Ham, 1966

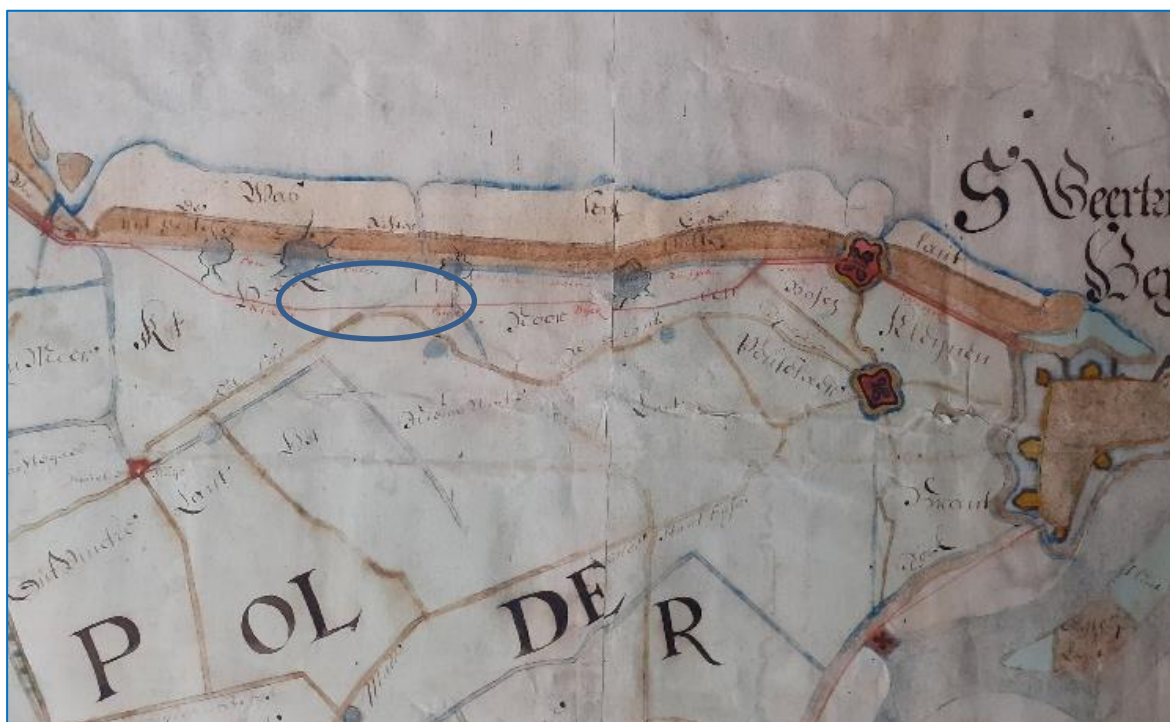
aannemelijk dat de dijk toen ook verzwaid of verhoogd is. De hoogte ligt nu op circa 4,50m +NAP; in 1853 was dit tussen de 3,72m en 4.10+AP.¹⁵ Aan de onderkant van de landzijde van de dijk heeft voor zover kon worden nagegaan altijd een (voet)sloot gelegen.

Om de rivier de Donge te ontlasten van het scheepvaartverkeer werd in 1993 de Amertak geopend. Deze verbindt de Amer met het Wilhelminakanaal. Bij de aanleg werd de Standhazensedijk doorbroken.



Figuur 9. Fragment van de Kaart van den Zuidhollandse waard met de aangrenzende landen door W.J. Stampioen, J. Dou en C.M.C. Innevelt (1642) (Nationaal Archief 4.VTH-1922A).

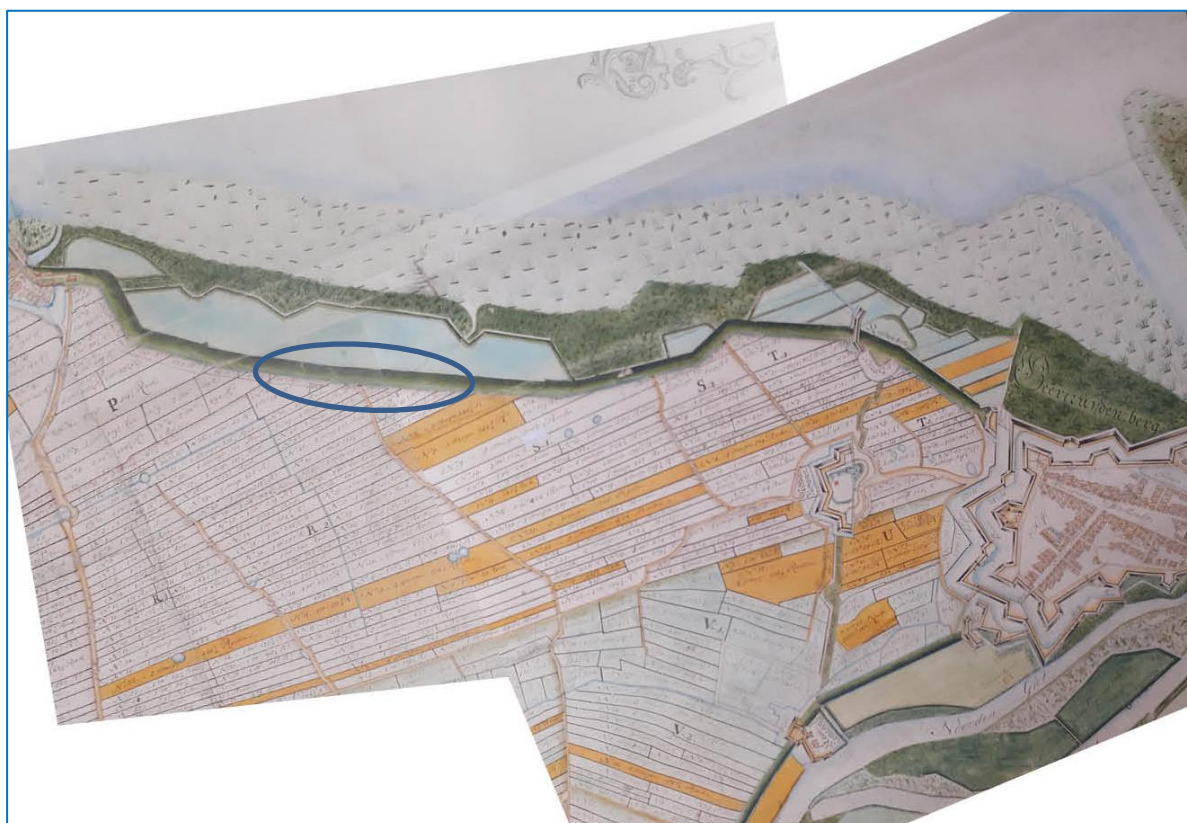
¹⁵ Geus & van Rappard, 1843



Figuur 10. Fragment van de Kaart van den nieuw bedijkten Amaliapolder onder Geertruidenberg door J. Dalen (1685). Zowel de in 1645 gereedgekomen ringdijk tussen Geertruidenberg en Drimmelen is (met een aanduiding van zwakke plekken of doorbraken) als de geprojecteerde nieuwe inlaagdijk zijn te zien (Nationaal Archief 4.VTH-1745).



Figuur 11. Kaart van de stad Geertruidenberg, de Emiliapolder en Raamsdonk van P. Kleijn (1747) met een overzicht van de gehele ringdijk met daarbuiten de Onbedijkte Landen (Nationaal Archief 4.VTHR-4653).



Figuur 12. Fragment van de Kaart van den Amalia-polder onder de heerlijkheden Geertruidenberg, Made, Hooge Zwaluwe, Drimmelen en Standhazen door P. Kleijn (1750) met de gerealiseerde inlaagdijk (huidige Standhazensedijk) en de kade ter hoogte van de oorspronkelijke dijk (Nationaal Archief 4.VTH-1728).



Figuur 13. Topografische kaart van omstreeks 1850 met daarop de verschillende inpolderingen ten noorden van de Standhazensedijk en de beplanting langs de dijk (Nationaal Archief 4.Topo-9.157).



Figuur 14. Het plangebied aan het einde van de jaren 1930. De weg en de beplanting langs de dijk zijn verwijderd. Alleen in het westelijk deel van het plangebied ligt nog een groenstrook (Topotijdreis).

3.1.4 De Gecombineerde Buitengronden

Ten noorden van de Standhazensedijk werd in 1711 ter bevordering van de afwatering de oorspronkelijke dijk in de vorm van een kade hersteld. Deze kreeg opvallende puntvormige inhammen ter hoogte van de zwakke plekken (vgl. figuur 10 en figuur 12).¹⁶ Het tussenliggende gebied (de inlaag) kreeg de naam Moerepolder of Oude Moeren (later Polder van de Moer). Het gebiedje werd als boezem gebruik voor de Emiliapolder, maar er werd bij vloed ook water ingelaten, waarschijnlijk met als doel de bodem op te hogen door de afzetting van zand en slib.¹⁷ Later volgden er meer inpolderingen ten noorden van de Standhazense dijk, ook verder ten noorden van de kade.¹⁸ Deze 'Gecombineerde Buitengronden' werden na de Watersnoodramp van 1953 met de Emiliapolder verenigd. Toen kwam ook langs de rivier de Amer een nieuwe zeedijk gereed, waardoor de Standhazensedijk zijn waterkerende functie verloor.¹⁹

De inrichting van de Gecombineerde Buitengronden is in de 20^e eeuw ingrijpend veranderd. Aan de oostkant staat sinds 1952 de Amercentrale. In de jaren zestig werd aan de westkant een jachthaven aangelegd, die in de 20^e eeuw is uitgebreid en waarvoor al enige tijd plannen in voorbereiding zijn om recreatiewoningen te bouwen. In 2015 kwam aan de oostkant een open verbinding tussen de jachthaven en de Amer tot stand.

¹⁶ Inventaris van het archief van het waterschap 'De gecombineerde buitengronden van Drimmelen en Geertruidenberg, 1900-1954 en Geus & van Rappard, 1843

¹⁷ Geus & van Rappard, 1843

¹⁸ Inventaris van het archief van het waterschap 'De gecombineerde buitengronden van Drimmelen en Geertruidenberg, 1900-1954

¹⁹ <https://canon-geertruidenberg.nl/canon/emiliapolder/>

3.2 Waardering

De Standhazensedijk, voor zover deze in het plangebied ligt, is hieronder gewaardeerd op de criteria gaafheid, zeldzaamheid, kenmerkendheid, ouderdom en ensemblewaarde. Hierbij is onder meer gelet op het tracé, het profiel van de dijk inclusief de materialisering en het historische landgebruik aan beide zijden van de dijk. De waardering kent de klassen zeer laag – laag – gemiddeld – hoog – zeer hoog.

Gaafheid: gemiddeld

- Het tracé van de dijk is ter hoogte van het plangebied nog goed herkenbaar; deze is sinds de aanleg niet gewijzigd.
- Door de aanleg van de Amertak en de daardoor ontstane onderbreking van de dijk direct ten oosten van het plangebied is de structurerende werking van de dijk in het landschap aangetast.
- Vergeleken met de overige delen van de ringdijk, is het dijkdeel dat binnen het plangebied valt:
 - minder goed bewaard gebleven dan het deel van Drimmelen tot aan Made. Hier ligt ook nog een tweede goed herkenbare inlaagdijk.
 - beter bewaard gebleven dan het oostelijk deel, waar bij het industriegebied langs de Donge de gaafheid is afgenomen.
- Het oorspronkelijke profiel van de dijk is niet bekend; wel is zeker dat de dijk in het verleden (rijk) beplant is geweest en dat er een weg overheen liep. Dit lommerrijke karakter is in de jaren 1930 grotendeels verloren gegaan toen zowel de beplanting als de weg zijn verwijderd. Een geasfalteerd fietspad herinnert nog wel aan de verkeersfunctie.
- Het is aannemelijk dat de dijk na de aanleg is verzwaard en/of opgehoogd. Desondanks is het profiel van de dijk goed herkenbaar en karakteristiek (met gras begroeide, niet uitzonderlijk brede taluds en een smalle kruin).

Zeldzaamheid: gemiddeld

- De historische context (initiatief van Frederik Hendrik) geeft de ringdijk een zekere mate van zeldzaamheid.
- Vanuit het perspectief van de bedijking langs de Hollandse rivierdelta is het een interessant voorbeeld van een dijk uit de nieuwe tijd. Binnen de ruimere context van de Biesbosch en omgeving en de herstelwerkzaamheden in de eeuwen na 1421 is het tracédeel niet zeldzaam.

Ouderdom: hoog

- Uitgaande van een aflopende score (late middeleeuwen - nieuwe tijd - 19e eeuw - vroege 20e eeuw - en late 20e eeuw) scoort de dijk hoog als 17^e-eeuws landschapselement.

Ensemblewaarde: gemiddeld

- Het historische landgebruik (polder/landbouwgrond) is aan de zuidzijde van de dijk nog goed te beleven. De Emiliapolder heeft hier nog een open karakter en de gronden worden nog steeds voor de landbouw benut, hoewel verder naar het zuiden wel verstoringen hebben plaatsgevonden (infrastructuur, hoogspanningsleidingen, kassenbouw).

- Aan de noordzijde heeft het landgebruik een vrij hoge dynamiek gekend (onbedijkt in de 17^e eeuw, bekaad in de 18^e eeuw, verder ingepolderd in de 19^e eeuw en weer ontpolderd in de 20^e eeuw). Door de aanleg van de haven is er hooguit een parallel te trekken met de 18^e-eeuwse situatie, toen het buitendijkse land op gezette tijden onder water werd gezet.

4 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het oppervlak uit de steentijd bevindt zich op meer dan 5,75 m –mv. Er is onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van gradiëntzones. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door een lage en relatief natte ligging. Hierdoor worden geen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) t/m de middeleeuwen verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. Het gebied was in de nieuwe tijd in gebruik als hooiland. Zodoende worden in het plangebied archeologische resten van ontginning verwacht uit deze periode.

Dergelijke vindplaatsen kenmerken zich door een spreiding van vondstmateriaal en sporen, bestaande o.a. uit ontginningssporen en perceleringsgreppels.

(Diepte)ligging

In het plangebied komt deels een jong afdekkend pakket voor dat een ouder loopvlak afdekt. Dit afdekkende pakket dateert uit het Holoceen. Oudere resten worden zodoende door het pakket afgedekt en bevinden zich op 5,75 m -mv. In het westelijke gedeelte van het plangebied bevindt zich een dekzandvlakte, mogelijk liggen archeologische sporen en/of vondsten hier dicht aan het oppervlak.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten aanwezig zijn is mogelijk sprake van een goede conservering van de archeologische resten.

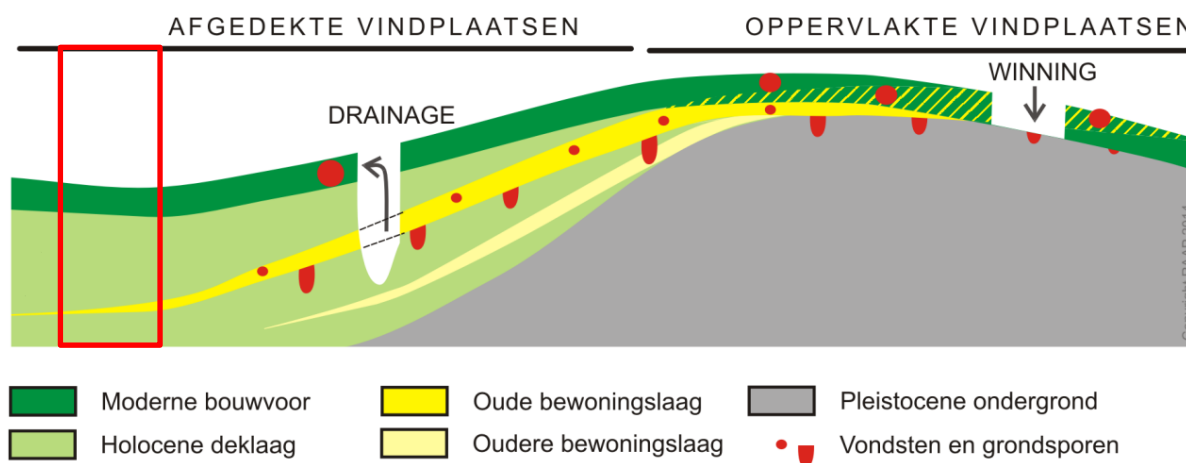
Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is ontgonnen voor de landbouw, meer bepaald hooiland. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in tabel 6. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 15 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complextype	Kenmerken	Diepte- ligging	Verwachting
Paleolithicum - mesolithicum	Kampement	Vuurstenen werktuigen, afval	5,75 m – mv	Onbekend
Neolithicum t/m de middeleeuwen	Bewoning	Nederzetting, nederzettingsafval,		Laag
Nieuwe tijd	Ontginning	Ontginningssporen, greppels	Maaiveld	Hoog
Nieuwe tijd	Dijk	Ophogingspakket, greppels	Maaiveld	Hoog

Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 15. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusie

5.1.1 *Archeologie*

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Het plangebied bevindt zich in een zeer laag gebied, geomorfologisch gezien deels opgebouwd uit getijafzettingen en deels uit dekzand. In het plangebied zelf en de omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. Het oppervlak uit de steentijd bevindt zich op meer dan 1.3 m –mv (1.1 m –NAP). Er is onvoldoende informatie voorhanden over de aan- of afwezigheid van gradiëntzones. Er geldt dan ook een niet nader gespecificeerde archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd. Gezien de relatief lage en natte ligging van het plangebied zal het gebied niet aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning. Er geldt dan ook een lage verwachting voor archeologische resten van het neolithicum t/m de middeleeuwen. Ook op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente, ligt het plangebied in een lage verwachtingszone. Op basis van historisch kaartmateriaal is gebleken dat het plangebied in de nieuwe tijd in gebruik is geweest als hooiland. Zodoende worden uit deze periode geen archeologische resten m.b.t. bebouwing verwacht, maar wel m.b.t. ontginning.

5.1.2 *Cultuurhistorie*

De Standhazensedijk ligt in een gebied dat in de late middeleeuwen en nieuwe tijd meermaals op het water 'gewonnen en verloren' is. Het betreft een zgn. inlaagdijk (dijk achter verzwakt dijkdeel) uit 1691. Deze maakt onderdeel uit van de ca. vijftig jaar eerder op initiatief van Prins Frederik Hendrik aangelegde ringdijk van de Emiliapolder (1645).

Vanuit het perspectief van de bedijking langs de Hollandse rivierdelta is het een interessant voorbeeld van een dijk uit de nieuwe tijd. Het betreffende deel van het tracé en het profiel zijn nog redelijk gaaf, hoewel de dijk door de aanleg van de Amertak (1993) is doorsneden. Het historische landgebruik (polder/landbouwgrond) is aan de zuidzijde van de dijk nog goed te beleven. De dijk is na de aanleg vermoedelijk (een of meerdere keren) verstevigd. De 19^e-eeuwse (of oudere) beplanting is niet meer aanwezig. De dijk heeft zijn historische verkeersfunctie wel behouden in de vorm van een fietspad.

5.2 Advies

5.2.1 *Archeologie*

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig aan te passen dat verstoring wordt voorkomen. Dat kan door de maximale diepte van de graafwerkzaamheden te beperken tot 1.3 m –mv (het niveau van het dekzand, i.e. het oude maaiveld, waar mogelijk eventuele sporen en/of vondsten bewaard zijn gebleven; 1.1 m -NAP). Als de dijk wordt afgegraven, wordt tevens geadviseerd om de dijk via een coupure te documenteren (indien hierbij de waterveiligheid niet in het gedrang komt).

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de onderstaande vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek. Een dergelijk vervolgonderzoek heeft tot doel de opbouw van de ondergrond, de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting worden getoetst en kunnen concrete gegevens worden verzameld over gaafheid en diepteligging van de verwachte archeologische resten.

Meldingsplicht

Wij willen u nadrukkelijk wijzen op uw wettelijke verplichting (Erfgoedwet; paragraaf 5.4) om archeologische vondsten te melden. Bij het doen van vondsten waarvan u vermoedt dat het om archeologische vondsten of sporen gaat, bent u verplicht deze onmiddellijk te melden bij de bevoegde instantie, in dit geval de gemeente.

5.2.2 Cultuurhistorie

Het is nog niet precies bekend is hoe de dijkversterkingsmaatregelen precies vorm zullen krijgen. Daarom gelden vanuit cultuurhistorisch oogpunt de volgende algemene aanbevelingen:

- Behoud het huidige, nog goed herkenbare tracé van de dijk;
- Behoud zoveel mogelijk de historische kenmerken van het profiel: de hoogte-breedte verhouding, de breedte van de kruin en het verhang.
- Behoud de begroeiing van de taluds (gras), en de voetsloot onderaan aan de landzijde;
- Behoud de historische verkeersfunctie van de dijk. In de huidige situatie is dit een fietspad, maar dit kan in de toekomst ook een voetpad zijn. Dit bevordert de belevingswaarde van de dijk;
- Het verdient aanbeveling om te onderzoeken of cultuurhistorische waarden bij het ontwerpen van de dijkversterking versterkt kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan het (visueel) afleesbaar maken van de relatie tussen de twee doorsneden dijkdelen aan weerszijden van de Amertak.

5.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Drimmelen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Publicaties

- Z.n., Inventaris van het archief van het waterschap 'De gecombineerde buitengronden van Drimmelen en Geertruidenberg, 1900-1954.
- Z.n., Inventaris van het archief van het waterschap Emiliapolder, 1646-1954.
- Besuijen, G.P.A., F.G.R. D'Hondt, R. Emaus en J.E.M. Wattenberghe, 2015. Nieuw Zuid-West 380 kV Hoogspanningsverbinding Borssele-Tilburg - Deel Zeeland. Artefact-rapport 99. Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed!, Middelburg.
- Gemeente Drimmelen, Structuurvisie 2033. NL.IMRO.1719.structuurvisie2033. Projectnummer: 171900.009314.
- Geus, A., van Rappard, E.C.B., 1843. Statistiek tableau der polders in Noord-Brabant. Palier en Zoon, 's Hertogenbosch.
- Ham, W. van, 1966. De bedijking van de Emiliapolder en haar voorgeschiedenis. Jaarboek De Oranjeboom, nr. 19, pp. 158–181.
- Ham, W. van der, 2003. De Grote Waard. Geschiedenis van een Hollands landschap. Uitgeverij 010, Rotterdam.
- Hering, J.H., 1778. Bespiegeling over Neêrlandsch watersnood tusschen den 21e en 22e november 1776. Johannes Allart, Amsterdam.
- Janssen, W., 2021. De Grote Waard op de kaart. Aantekeningen bij de kaart van de Grote Waard ca. 1420.
- Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Made en Drimmelen, Noord Brabant, sectie F, blad 01 (MIN10101F01).
- Kadastrale kaart 1811-1832: oorspronkelijke aanwijzende tafel Made en Drimmelen, Noord Brabant, sectie F, blad 001 (OAT10101F001).
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergrond-document bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Koopmanschap, H., M. Visser-Poldevaart en M. Arkema, 2010. Erfgoedkaart Drimmelen; een verleden op zand en onder klei. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/120. Oranjewoud, Almere.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Zielman, G., 2015. Plangebied Dijkversterking Geertruidenberg en Amertak, gemeenten Geertruidenberg, Drimmelen en Oosterhout; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. RAAP-notitie 5167. RAAP, Weesp.

Bronnen

Voor dit rapport is onderzoek verricht in de Hingman-collectie van het Nationaal Archief.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op de geomorfologische kaart (Bron: ARCHIS).	11
Figuur 3. Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart (bron: ARCHIS).	12
Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).	13
Figuur 5. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied (bron: ARCHIS).	15
Figuur 6. Huidige situatie plangebied (bron: opdrachtgever).	16
Figuur 7. Reconstructie de Grote- of Zuidhollandse Waard in 1420 door Willem Gabriel Janssen (2021). Met een blauwe cirkel zijn Geertruidenberg en de ligging van het plangebied aangegeven (www.bhic.nl).	18
Figuur 8. Kaart van de limieten der visserijen in de Zuid-Hollandse Waard van Cornelis Sluijter (1607, kopie van een kaart uit 1540) waarop de grote binnensee te zien is die na de Sint Elisabethsvloed in 1421 was ontstaan. De Emiliapolder bestaat op deze kaart nog uit verschillende kleine poldertjes die in 1645 samengevoegd zouden worden. Met een blauwe cirkel zijn Geertruidenberg en de ligging van het plangebied aangegeven (Nationaal Archief 4.VTH-1912A).	18
Figuur 9. Fragment van de Kaart van den Zuidhollandse waard met de aangrenzende landen door W.J. Stampioen, J. Dou en C.M.C. Innevelt (1642) (Nationaal Archief 4.VTH-1922A).	20
Figuur 10. Fragment van de Kaart van den nieuw bedijkten Amaliapolder onder Geertruidenberg door J. Dalen (1685). Zowel de in 1645 gereedgekomen ringdijk tussen Geertruidenberg en Drimmelen is (met een aanduiding van zwakke plekken of doorbraken) als de geprojecteerde nieuwe inlaagdijk zijn te zien (Nationaal Archief 4.VTH-1745).	21
Figuur 11. Kaart van de stad Geertruidenberg, de Emiliapolder en Raamsdonk van P. Kleijn (1747) met een overzicht van de gehele ringdijk met daarbuiten de Onbedijkte Landen (Nationaal Archief 4.VTHR-4653).	21
Figuur 12. Fragment van de Kaart van den Amalia-polder onder de heerlijkheden Geertruidenberg, Made, Hooge Zwaluwe, Drimmelen en Standhazen door P. Kleijn (1750) met de gerealiseerde inlaagdijk (huidige Standhazensedijk) en de kade ter hoogte van de oorspronkelijke dijk (Nationaal Archief 4.VTH-1728).	22
Figuur 13. Topografische kaart van omstreeks 1850 met daarop de verschillende inpolderingen ten noorden van de Standhazensedijk en de beplanting langs de dijk (Nationaal Archief 4.Topo-9.157).	22
Figuur 14. Het plangebied aan het einde van de jaren 1930. De weg en de beplanting langs de dijk zijn verwijderd. Alleen in het westelijk deel van het plangebied ligt nog een groenstrook (Topotijdreis).	23
Figuur 15. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	27

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
------------------------------------	---

Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	14
Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (bron: ARCHIS).	14
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	16
Tabel 5. De toekomstige situatie.	16
Tabel 6. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	27

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal

Geologische perioden			Archeologische perioden							
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering						
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd		1945					
			Nieuwe tijd	C	1850					
	B	1650								
	A	1500								
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1250					
				Laat A	1050					
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900				
					C: Karolingische tijd	725				
			B: Merovingisch tijd		525					
			A: Volksverhuizingstijd	450						
			Romeinse tijd	Laat	270					
Midden	70 na Chr.									
Vroeg	15 voor Chr.									
Subboreaal	450 voor Chr.	Ijzertijd	Laat	250						
			Midden	500						
			Vroeg	800						
		Bronstijd	Laat	1100						
			Midden	1800						
			Vroeg	2000						
		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850						
			Midden	4200						
			Vroeg	4900/5300						
		Atlanticum	3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450				
Midden	8640									
Vroeg	9700									
Boreaal	7300	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500					
						Jong B	16.000			
Preboreaal	8700			Jong A	35.000	Midden	250.000			
								Eemien	126.000	Oud
								Oostermeer	241.000	
Saalien I	322.000									
Belvédère/Holsteinien	336.000									
Glaciaal x	384.000									
Holsteinien	416.000									
Elsterien	463.000									
Pleistoceen	Weichselien			Laat Glaciaal	Laat	Late Dryas	11.050			
						Allerød	11.500			
						Vroege Dryas	12.000			
						Belling	12.500			
						Vroegste Dryas	13.500			
		Midden Glaciaal	Midden	Denekamp	30.500					
				Hengelo	60.000					
				Moershoofd	71.000					
				Odderade	114.000					
				Brørup	126.000					
	Vroeg Glaciaal	Vroeg	Oud							

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	X				
Geologische kaart van NL		X			
Geomorfologische kaart van NL	X				
Gedetailleerde bodemkaarten	X				
DINO		X			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			X		
Actueel Hoogtebestand Nederland	X				
Lucht- en satellietfoto's		X			
Topografische kaart van Nederland	X				
Oud(st)e kadasterkaarten	X				
Historische kaarten van Nederland	X				
Beeldmateriaal bouwhistorie				X	
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	X				
Archieven (RAAP)	X				
Eigenaar en gebruiker	X				
AMK				X	
ARCHIS	X				
CMA				X	
CAA				X	
CHW				X	
Literatuur (arch./aardwet.)	X				
Gebiedsgerichte specialisten				X	
Amateurarcheologen		X			
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart		X			
Archeologisch depot				X	